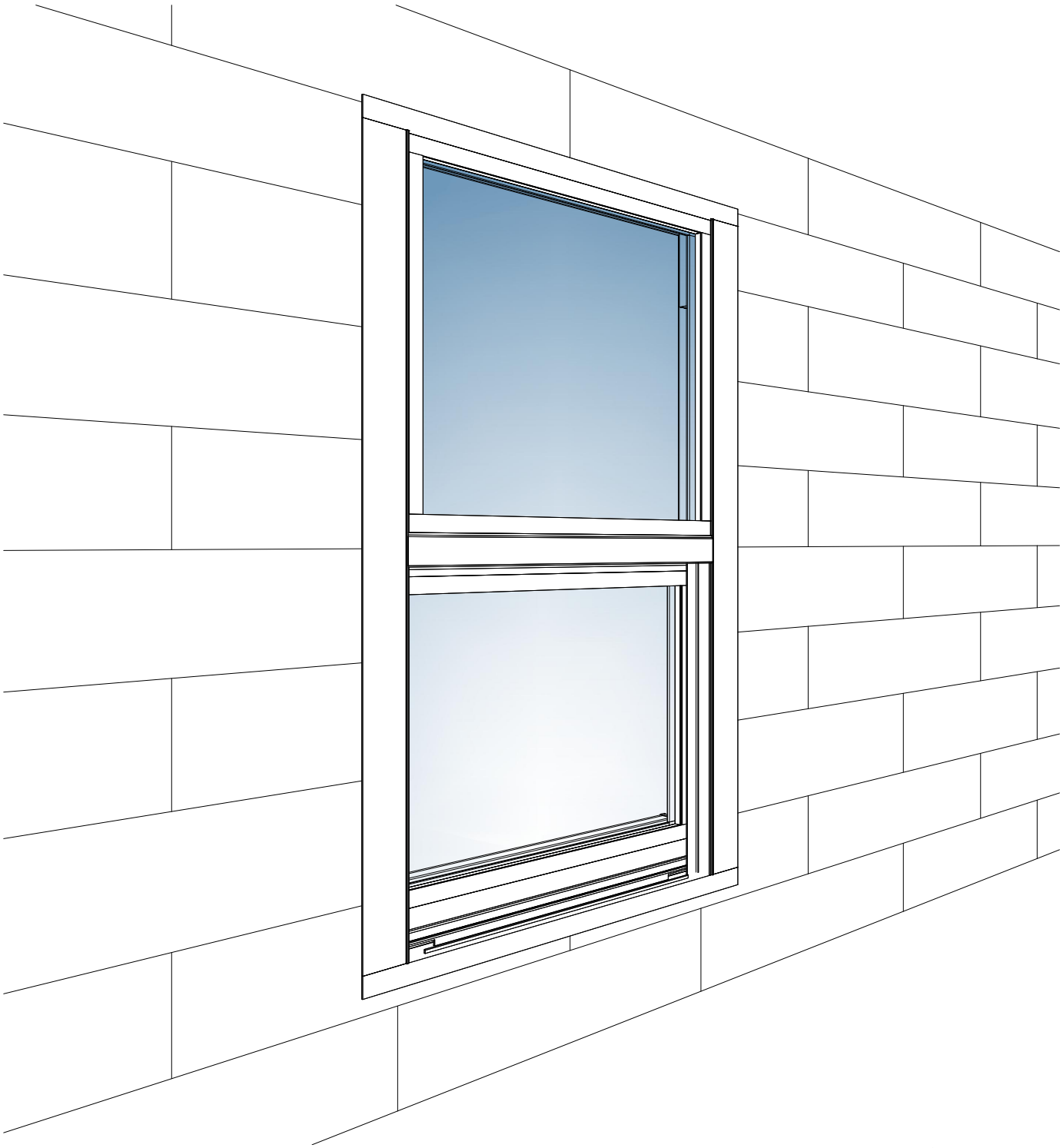
ES-1000

VENTANA GUILLOTINA



ENERGÍA SOLAR
ESWINDOWS

NORMAS HSEQ

DISPOSICIONES DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL.

Antes de iniciar cualquier labor de instalación se deberá realizar un proceso de identificación de peligros y valoración de riesgo. Se deberá realizar una inspección visual de las herramientas a utilizar y del equipo necesario para realizar la instalación. Cada vez que se presente una situación que represente riesgos no rutinarios se deberá realizar un Análisis de Trabajo Seguro.

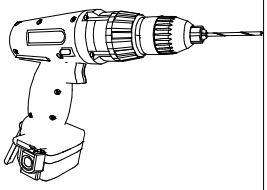
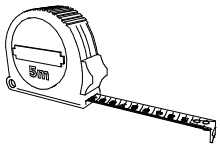
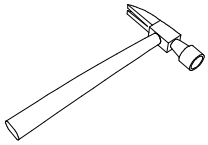
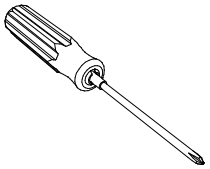
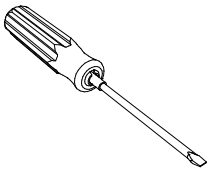
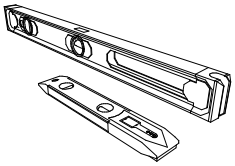
Toda persona que realice actividades de instalación, deberá de acuerdo con la matriz de EPP para instalador, contar con: Casco de seguridad, botas de seguridad, guantes (Hyflex, Multiflex o tipo Ingeniero) y gafas de seguridad dependiendo del área a laborar. En caso que sea necesario se utilizará protectores auditivos.

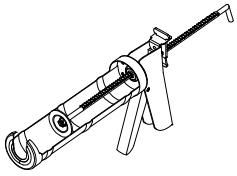
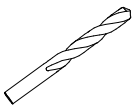
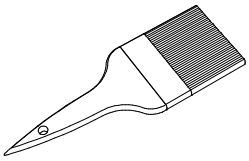
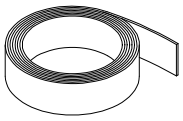
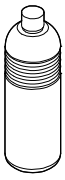
En caso de que la instalación genere la necesidad de realizar una tarea de alto riesgo, como Trabajo en alturas, el inspector HSQE deberá diligenciar los permisos correspondientes y garantizar las condiciones mínimas de seguridad de acuerdo a las Guías de Trabajo en alturas que se utilizan en C.I. Energía Solar S.A Eswindows, esto incluye la utilización de todos los equipos para trabajo seguro en alturas y los NF-530s activos o pasivos para realizar la tarea. Cuando la obra no cuente con Inspector HSEQ permanente, el trabajador deberá reportar la tarea al Residente para que este, reporte al encargado de Seguridad de la ciudad para que se evalúen y controlen los riesgos.

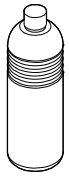
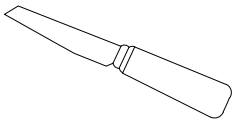
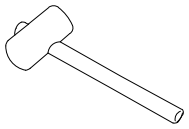
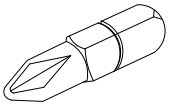
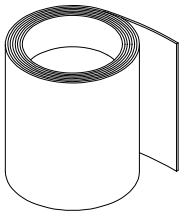
En el área de trabajo solo debe estar el personal que se encuentra desarrollando los trabajos, no se permitirá la presencia de personas ajenas a la actividad. En caso que sea necesario se deberá demarcar la zona de trabajo para evitar el ingreso de personal ajeno al área donde se desarrolla la labor.

Clasificar los residuos en no recuperables (desechos de empaques, bluemax, felpa, cintas, icopor, vidrio quebrado, residuos de barrido, entre otros), recuperables (cartones, papel) y residuos peligrosos (estopas y/o envases impregnadas de thinner, etanol, silicona u otra sustancia química), estos podrán ser almacenados en canecas, tulas, cajas, bolsas, debidamente identificada.

Durante la manipulación de productos químicos, tenga en cuenta las recomendaciones de la hoja de seguridad y mantener los envases rotulados. Mantener el orden y el aseo en el puesto de trabajo.

Detalle	Descripción
	Taladro
	Flexómetro
	Martillo
	Destornillador de estría
	Destornillador de pala
	Nivel

Detalle	Descripción
	Plomada
	Hilo
	Pistola para silicona
	Brocas para concreto
	Escobilla
	Cinta de enmascarar
	Alcohol etanol

Detalle	Descripción
	Thinner
	Cuchillo
	Martillo de Goma
	Puntas
	Paños de Limpieza

PERFORACIÓN POR TORNILLO

Tornillo No.	Broca
ELCO CF 3/16"	5/32"
ELCO CF #14	7/32"

INSTRUCTIVO DE INSTALACIÓN

INTRODUCCION 2

MATERIALES

EXTRUSIONES ..... 3 - 5

MISCELLANEOS ..... 6 - 7

INSTALACIÓN

PASO 1
Inspección y Verificación 8

PASO 2
Instalacion de Bloques de Madera 9

PASO 3
Sello del Marco 10

PASO 4
Instalacion de la Ventana 11

PASO 5
Instalación de la Hoja 12

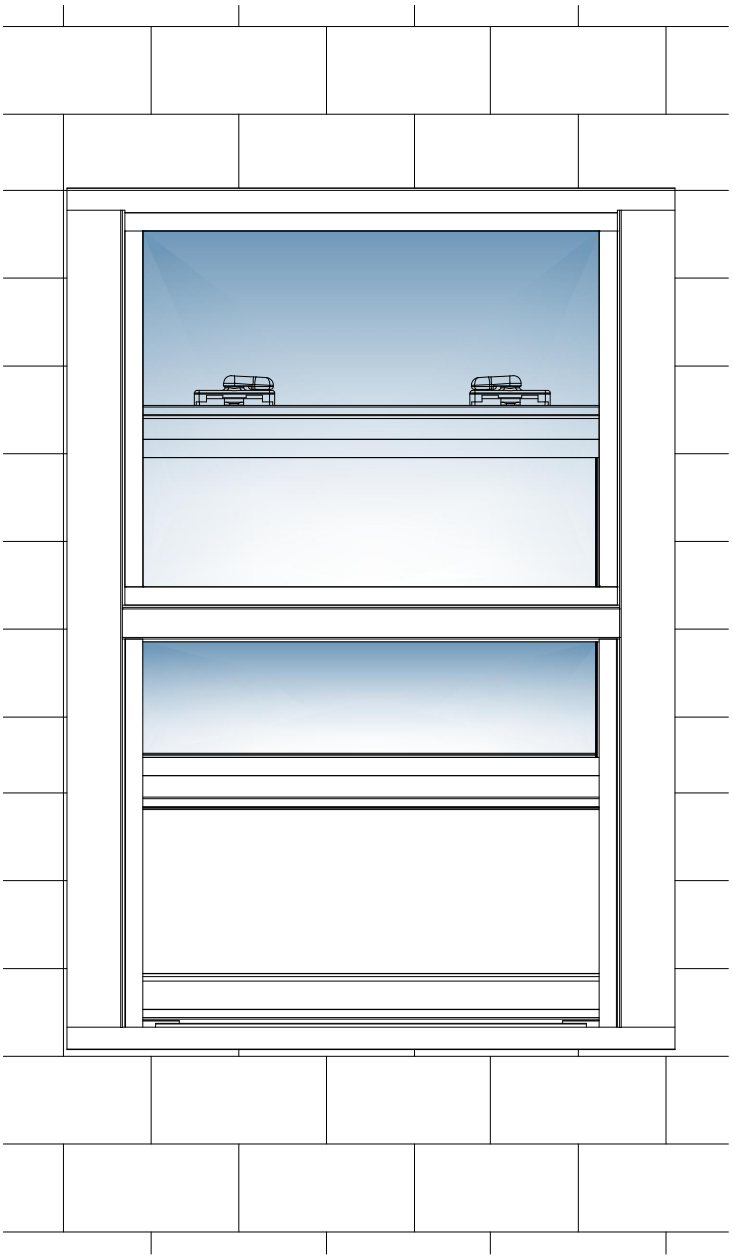
PASO 6
Instalación del Panel 13-14

PASO 7
Sello Perimetral 15

REVISIONES

..... 16

INTRODUCCION



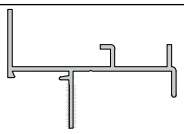
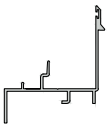
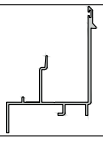
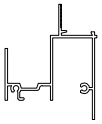
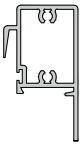
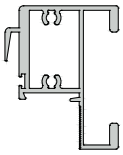
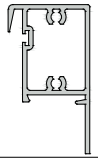
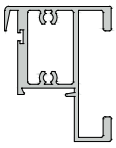
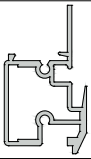
El presente documento permite guiar al instalador en los procesos que permiten la correcta instalación del sistema ES-1000, con gráficos ilustrados que muestran el paso a paso.

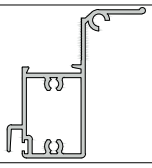
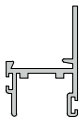
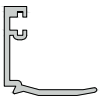
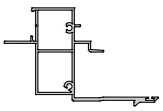
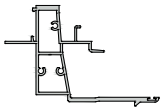
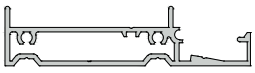
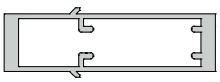
La ES-1000 es un sistema de ventana guillotina, que es ensamblado en su totalidad en planta.

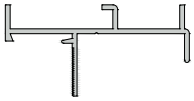
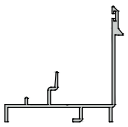
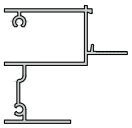
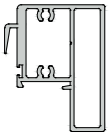
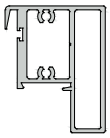
Por favor siga los pasos y asegúrese de tener todos los elementos de protección personal adecuados.

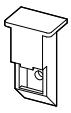
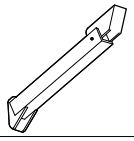
Verifique que los vidrios, perfiles y accesorios se encuentren en correctas condiciones, verifique que las cantidades y descripciones coincidan con los planos de producción.

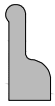
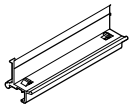
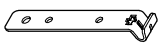
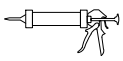
En caso de encontrar configuraciones diferentes, o variaciones del producto recomendamos consultar con Energía Solar, para poder resolver cualquier inquietud.

COD.	PARTE	GRAFICO	DESCRIPCION
E 1	ES-1001		FRAME HEAD
E 2	ES-1002		FRAME SILL
E 3	ES-1101		FRAME SILL (HI-RISE)
E 4	ES-1003A		FRAME JAMB
E 5	ES-1004		VENT TOP RAIL
E 6	ES-2004		VENT TOP RAIL (HEAVY DUTY)
E 7	ES-1052		VENT TOP RAIL (SERIES 50)
E 8	ES-1053		VENT TOP RAIL (SERIES 50 / HEAVY DUTY)
E 9	ES-1005		FIXED MEETING RAIL
E 10	ES-1051		FIXED MEETING RAIL (SERIES 50)

E 11	ES-1006		VENT BOTTOM RAIL
E 12	ES-1007		VENT SIDE RAIL
E 13	ES-1008		GLAZING BEAD
E 14	ES-1505		FLUSH FRAME ADAPTER
E 15	ES-1013		SASH STOP
E 16	ES-1103		SQUARE BEAD
E 17	ES-1017		SQUARE BEAD
E 18	ES-1054		WINDOWALL INTERMEDIATE SILL
E 19	ES-1055		WINDOWALL INTERMEDIATE TYPE 2
E 20	ES-1056		FLUSH FRAME ADAPTER TYPE 2
E 21	ES-1057		WINDOWALL CUSTOM MULLION

E 22	ES-1058		WINDOWALL CUSTOM MULLION STIFFENER
E 23	ES-1059		MULLION CLIP - MALE
E 24	ES-1060		MULLION CLIP - FEMALE
E 25	ES-1001SA		FRAME HEAD FOR NATIONAL
E 26	ES-1002SA		FRAME SILL FOR NATIONAL
E 27	ES-1003SA		FRAME JAMB FOR NATIONAL
E 28	ES-2004A		VENT TOP RAIL (HEAVY DUTY)
E 29	ES-1053A		VENT TOP RAIL (SERIES 50 / HEAVY DUTY)

COD.	PARTE	GRAFICO	DESCRIPCION
M 1	27-498		GLAZING WEDGE
M 2	27-425		BULB
M 3	W23211NG		PILE
M 4	Q300T190		Q-LON
M 5	TAPE		1/8 " X 1/2 "
M 6	TAPE		3/16" X 1/2 "
M 7	ES-10011		SASH CAM BLACK
M 8	ES-1012		LATCH SPRING LS 4050
M 9	BALANCE 30-36		BALANCE BLOCK AND AND TACKLE
M 10	BALANCE 30 x 36		SPIRAL BALANCE
M 11	15P19		TAKE OUT CLIP BALANCE
M 12	ES 100 P1L		NOTCH CAP

M 13	ES 100 P1R		NOTCH CAP
M 14	SK08-4000.000		VENT LATCH
M 15	ES-004 VENT-5004		BALANCE GUIDE E-504
M 16	# 8 X 1" P.H SCREW		FOR FRAME
M 17	# 6 X 3/4" F.H SMS SCREW		ES 504 BALANCE GUIDE
M 18	# 8 x 1" F.H. S.T/ S.T		FLUSH FRAME ES 1505
M 19	# 8 x 1" F.H. S.T/ S.T		SWEEP LOCK
M 20	# 8 x 1" F.H. S.T/ S.T		SPIRAL
M 21	# 8 x 1/2" F.H. S.T/ S.T		NON TILT BRACKET
M 22	3032R 901-52 3032NEOPA 52 3032VEAR 652		SWEEPLOCK
M 23	ES-1050-PL1 SWEEP LOCK 2000		FLAT BOLT
M 24	21803		NON TILT
M 25	DC - 995		STRUCTURAL SILICONE
M 26	DC - 791		SILICONE
M 27	27-590		GLAZING GASKET FOR NATIONAL

PASO 1

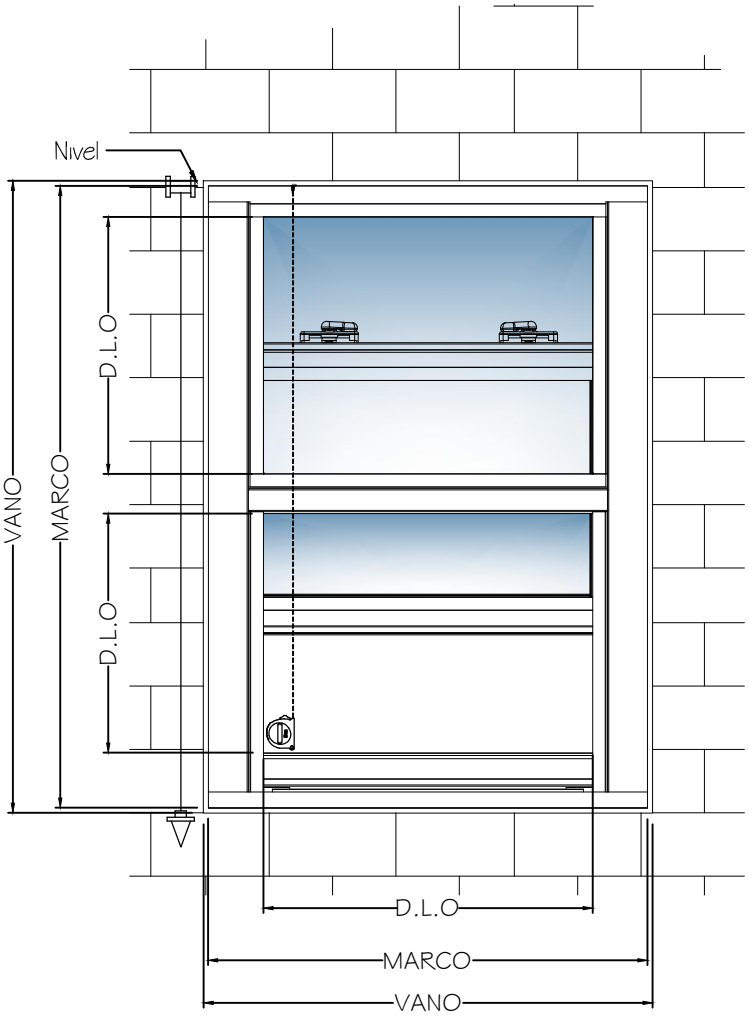
INSPECCION Y VERIFICACION :

1. Verifique que el espacio en el cual se va a instalar la ventana este en correctas condiciones (a escuadra, nivelado y aplomado) y cumple con las medidas especificas que están en los planos de producción.

2. En caso de haber alguna diferencia notifique al Residente / Supervisor de obra para que la misma sea resuelta.

3. Inspeccione las condiciones generales de los perfiles, vidrios y accesorios, asegúrese que los mismos no presenten ningún tipo de No Conformidad.

4. Verifique que las medidas corresponden a las del plano de taller.

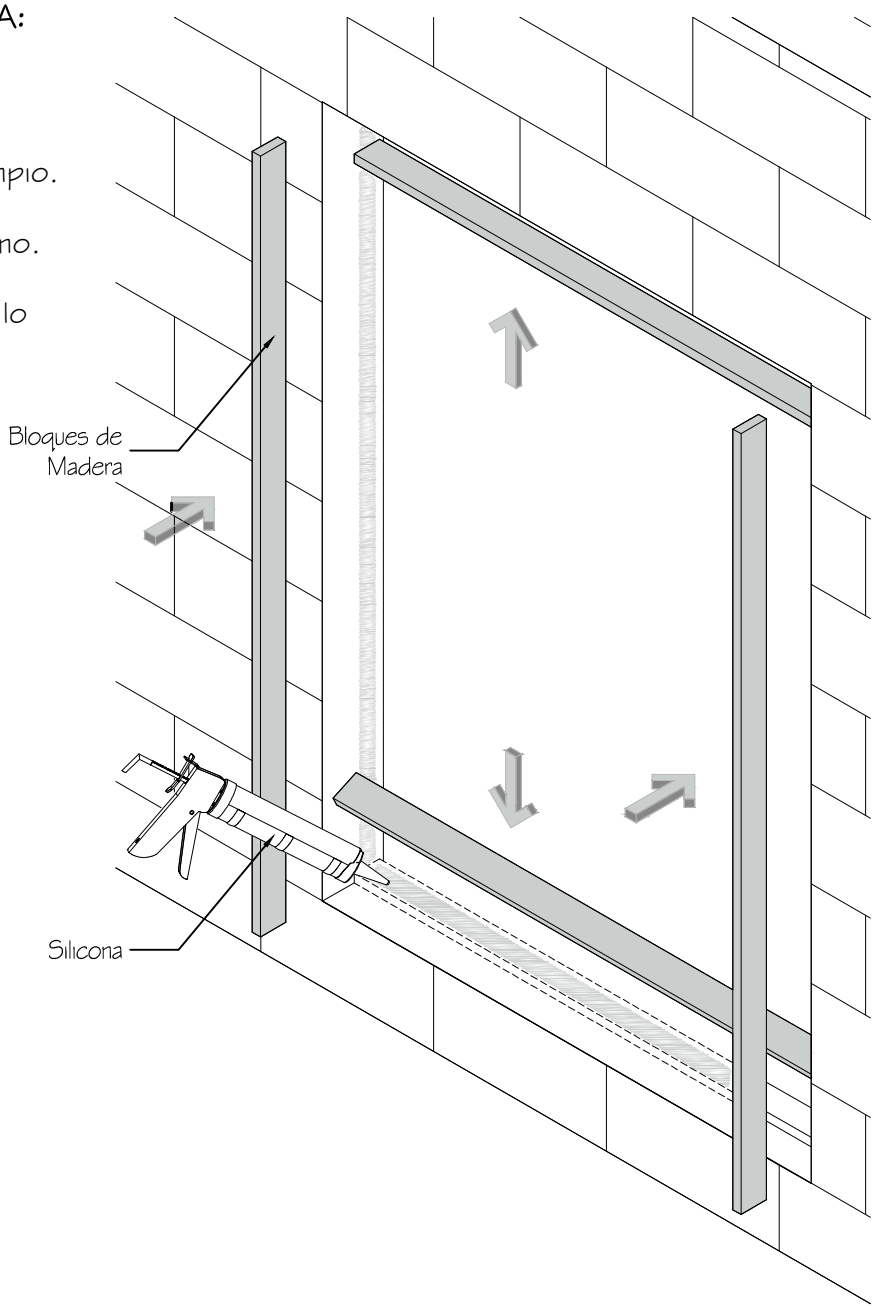


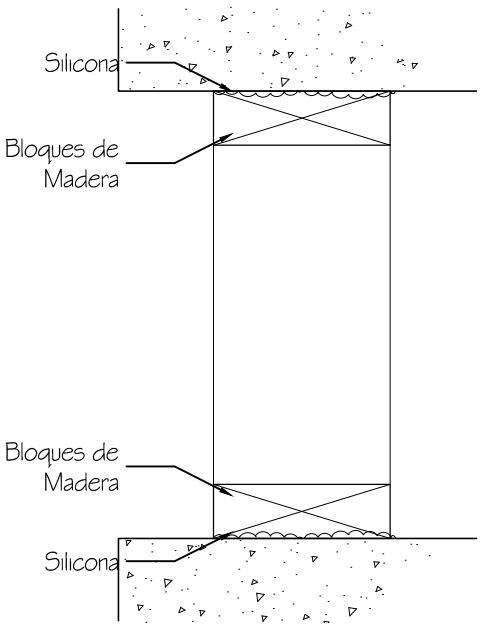
PASO 2

INSTALACION DE BLOQUES DE MADERA:

1. Verifique que el vano se encuentre limpio.
2. Aplique silicona en el contorno del vano.
3. Ubique los bloques de madera según lo indican los detalles.

Esta instalación aplica para ventanas con aleta. Si el marco no cuenta con aleta revise el Paso 4.



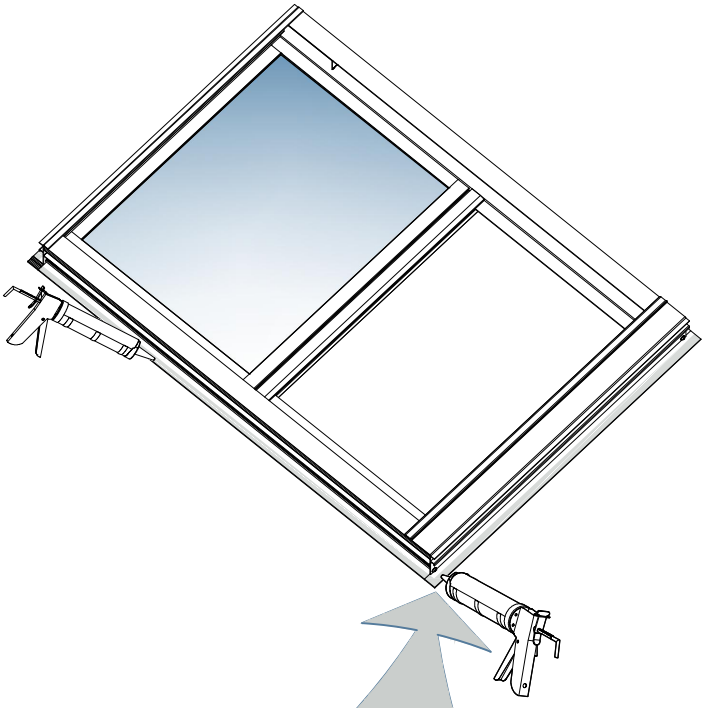


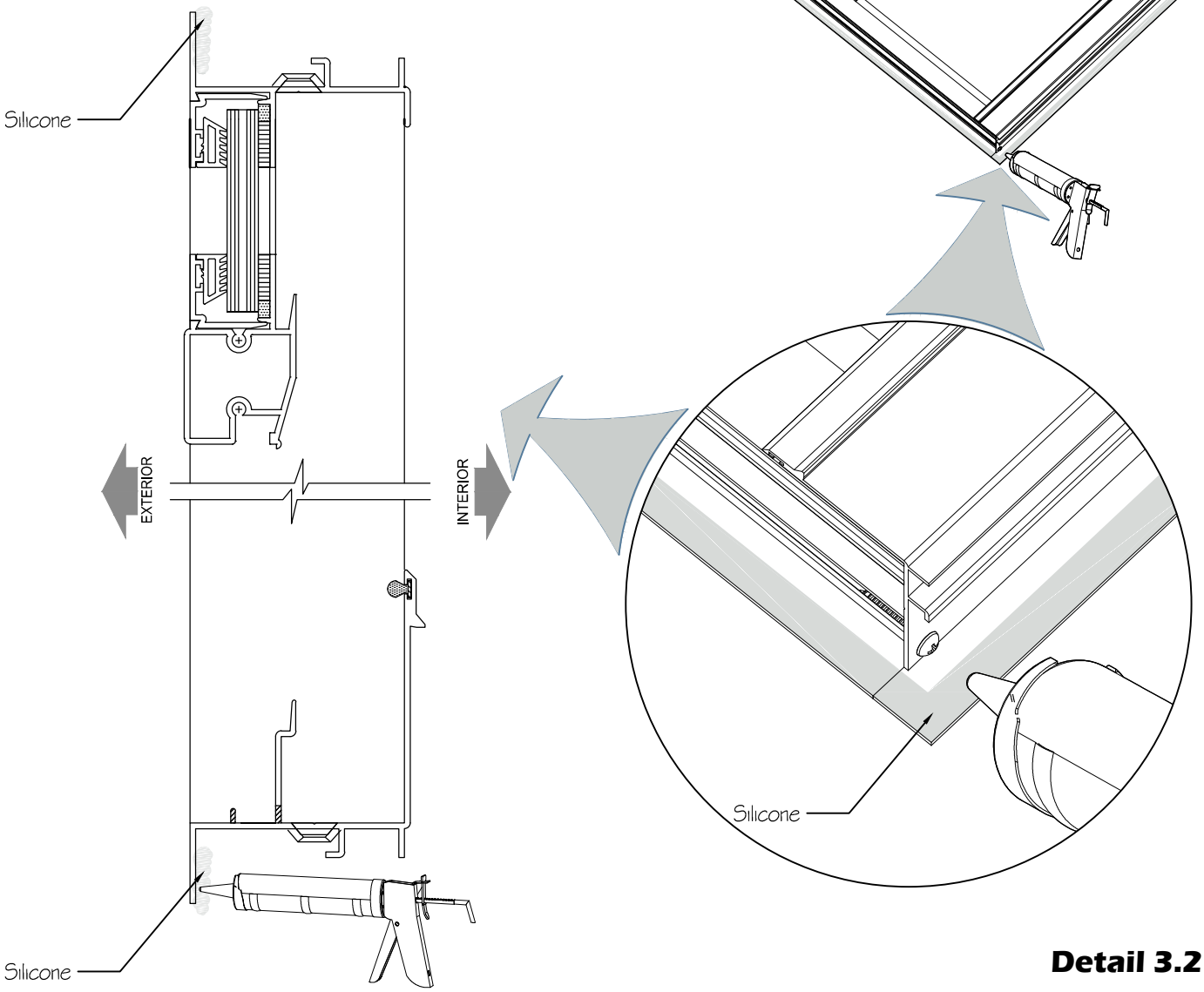
Detalle 2.4

PASO 3

SELLO DEL MARCO:

1. Limpie las aletas del marco.
2. Aplique silicona sobre la aleta como indica el detalle.





Detail 3.2

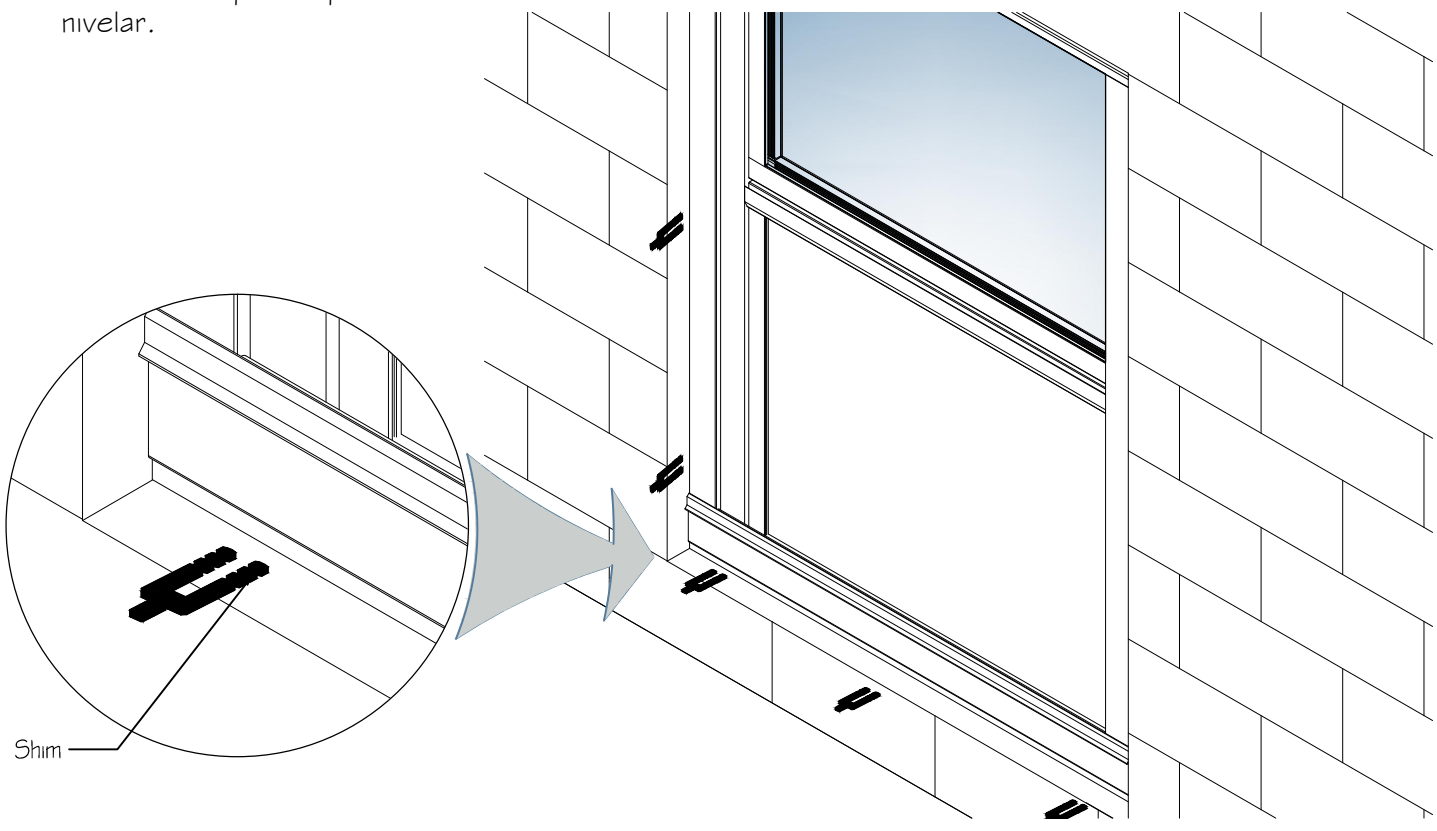
PASO 4

INSTALACION DE LA VENTANA:

1. Ubique la ventana en el vano, cuando se esta instalando el marco con aleta se debe ubicar el marco sobre la madera.

2. Instale desde el exterior al interior.

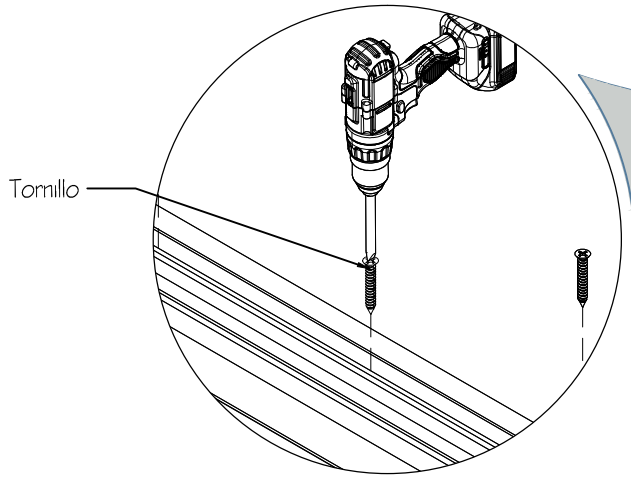
3. Una vez ubicada la ventana en el vano proceda a nivelar usando shims plasticos, no utilice otras piezas para nivelar.

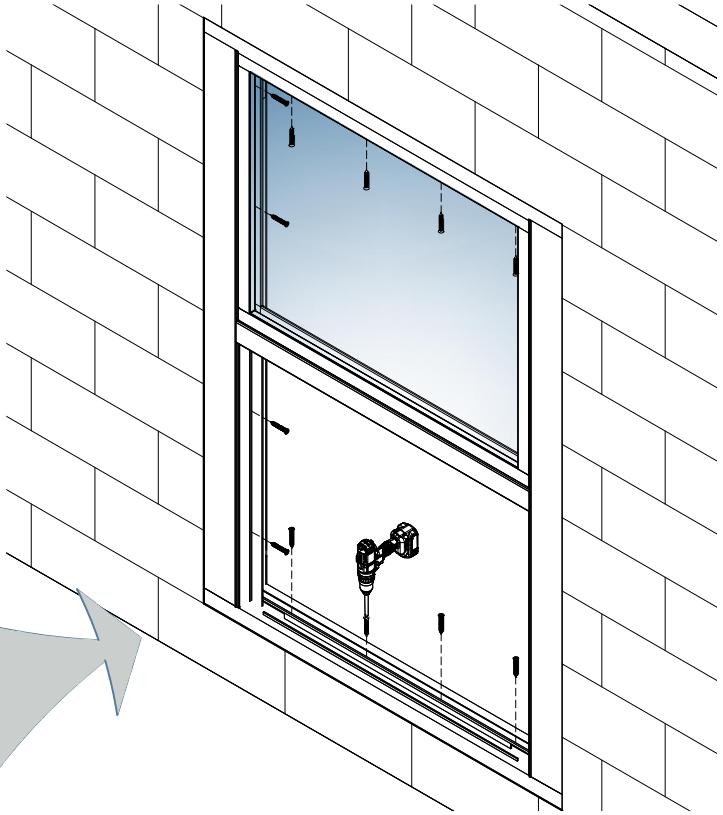


PASO 5

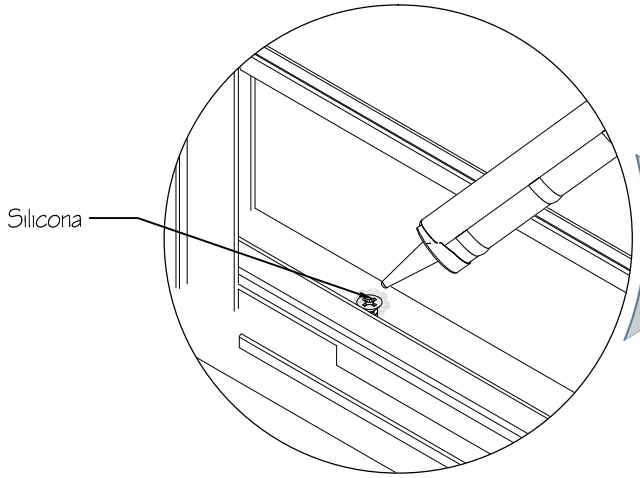
FIJACION LA VENTANA:

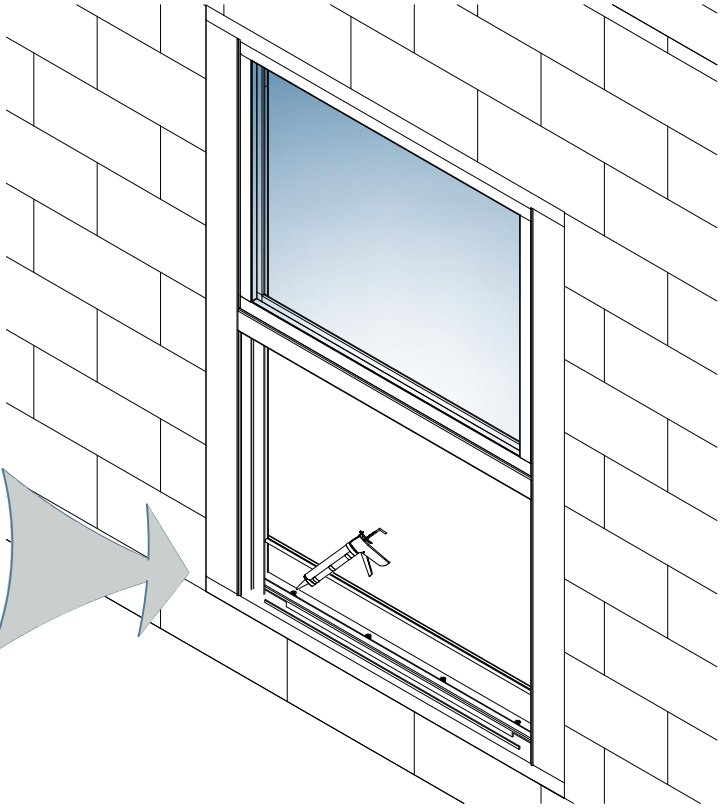
1. Asegure la ventana con los tornillos indicados en los planos de taller.





2. Aplique silicona sobre la cabeza de los tornillos.



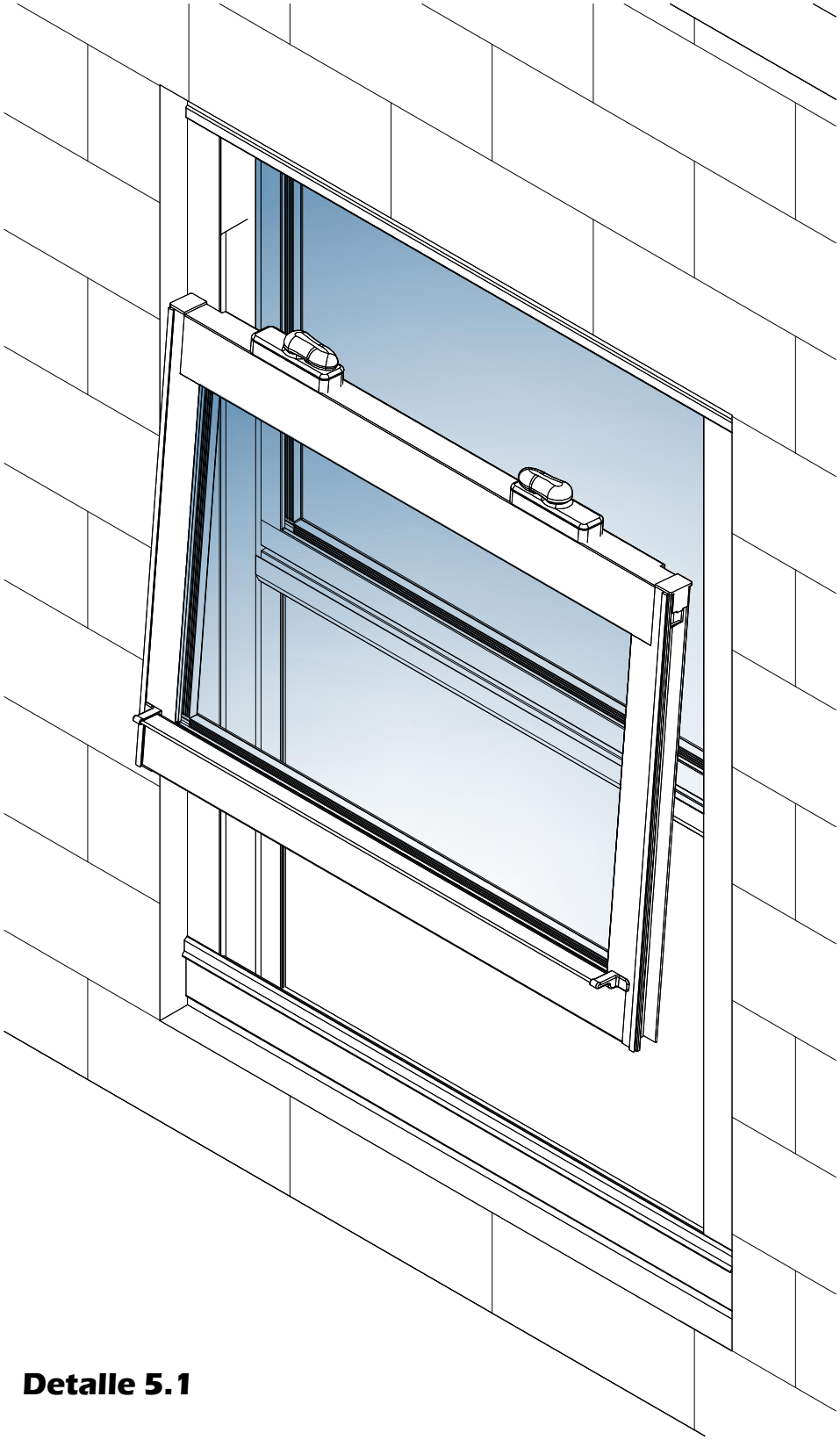


PASO 6

INSTALANDO LA HOJA:

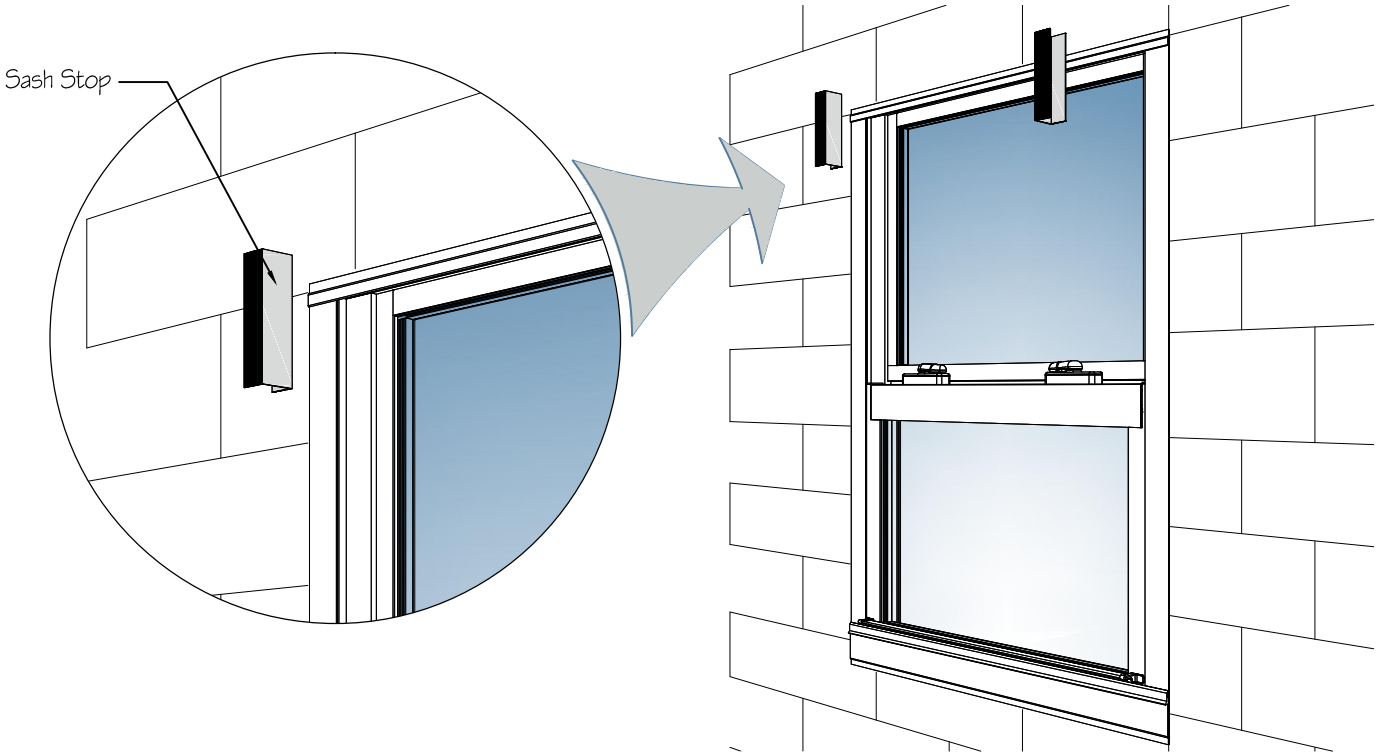
1. En algunos casos es necesario retirar la ventana de ser asi, verifique que el balance este correctamente ubicado y sea funcional.

2. Se el balance de la ventana es tipo espiral, no olvide fijarla a la hoja.



Detalle 5.1

3. Ubique el Sash Stop como lo indica el detalle.

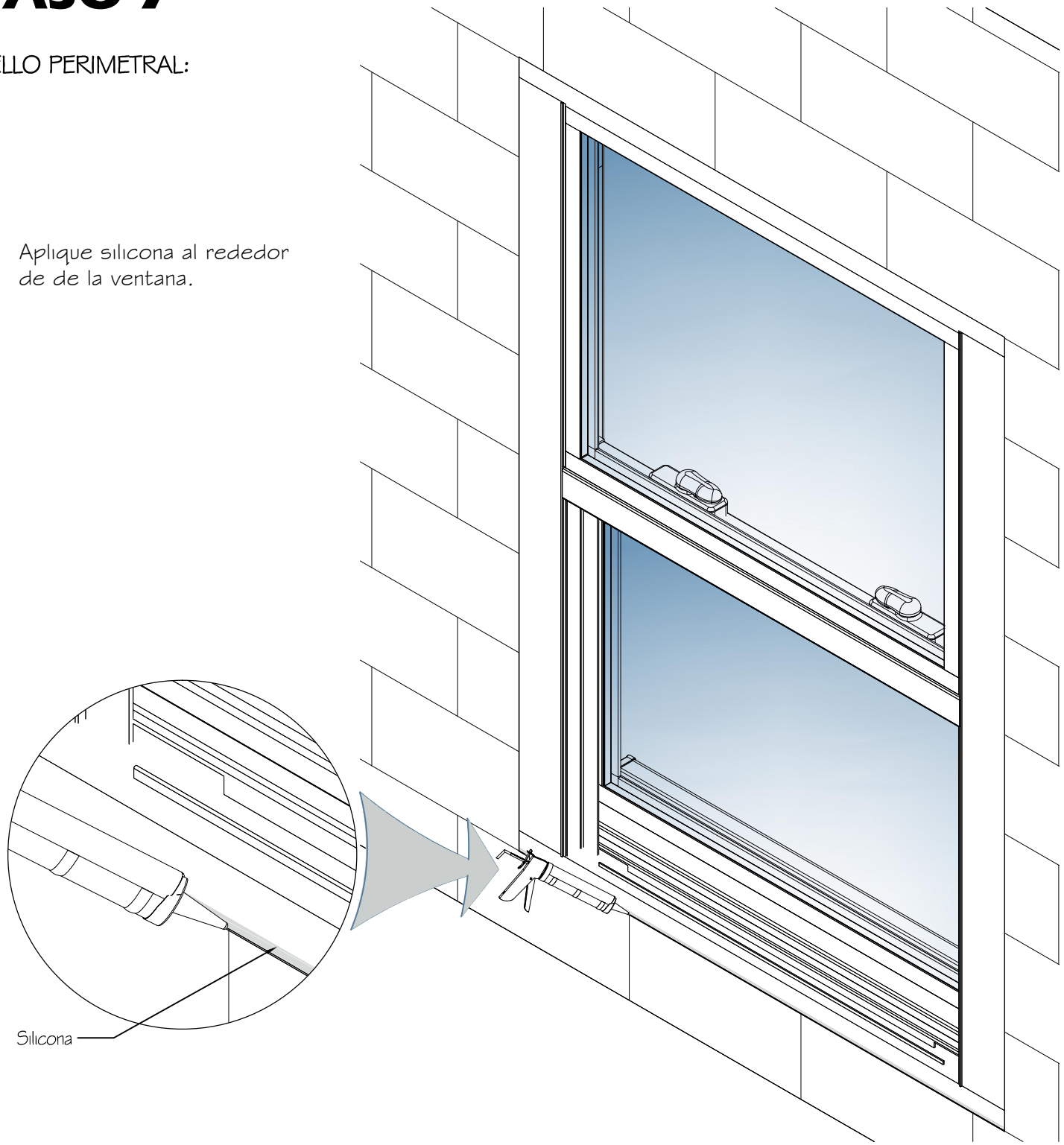


Detalle 5.3

PASO 7

SELLO PERIMETRAL:

1. Aplique silicona al rededor de de la ventana.



REVISION No.	FECHA	DESCRIPCION	PAG.
△			
△			
△			
△			
△			
△			
△			
△			
△			

ENERGÍA SOLAR
ESWINDOWS

REALIZADO POR ISABEL PINZÓN .